

A close-up photograph of a middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a white lab coat over a blue and white striped shirt and a grey tie. He is looking towards the left of the frame, pointing his right index finger at a whiteboard. The whiteboard has some faint, illegible markings. The background is a bright, out-of-focus laboratory or industrial setting with a large circular light fixture.

WFI und Reinstampf in Bestqualität

ERZEUGEN, LAGERN, VERTEILEN
UND ÜBERWACHEN

"Mit BWT können Sie Wasser in Lösungen verwandeln."

Hoch verfügbare Anlagen von BWT sichern Ihre Prozesse. Fordern Sie deshalb auch den besten Service – den von BWT.

STANDARDMÄSSIG EXZELLENT

Ist die normgerechte Wasserqualität zu jeder Sekunde gewährleistet? Erfüllt der Herstellungsprozess zugleich modernste Anforderungen an Effizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit? BWT baut, liefert und installiert überzeugende Turnkey-Lösungen und bedient sich dabei aus einem breit gefächerten Portfolio bewährter standardisierter Anlagen.

AUSNAHME-PRODUKTION

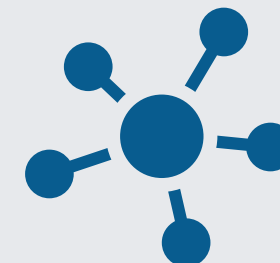
Noch ein Vorsprung: unsere Produktionsstätten. BWT entwickelt, produziert, prüft und dokumentiert weltweit – vom bewährten EDI-Einzelmodul bis hin zu komplett vorqualifizierten, auf Leistung geprüften, komplett vormontierten Systemen für Rein- und Reinstwasser, Wasser für Injektionszwecke (WFI) sowie Reinstdampf.

WIR PRODUZIEREN PURES VERTRAUEN

Reinstes Wasser – die einfachste Sache der Welt? Nicht für Ihre Produktion, die Wasser für Injektionszwecke (WFI) und Reinstdampf auf höchsten Qualitätsniveaus und gemäß den internationalen Pharmakopöen benötigt. Vertrauen Sie deshalb auf den Partner, der die Herausforderung in vollem Umfang annimmt – vom Engineering über die Fertigung bis hin zum Life-Cycle-Service: BWT Pharma & Biotech.

EFFIZIENT KOMMUNIZIEREN

Von der Vorbehandlung bis zum Point of Use: BWT setzt Ihr Reinstmedienprojekt schlüsselfertig um – auf schnellstem Weg und mit einem zentralen Projektleiter als verantwortlichem Ansprechpartner.

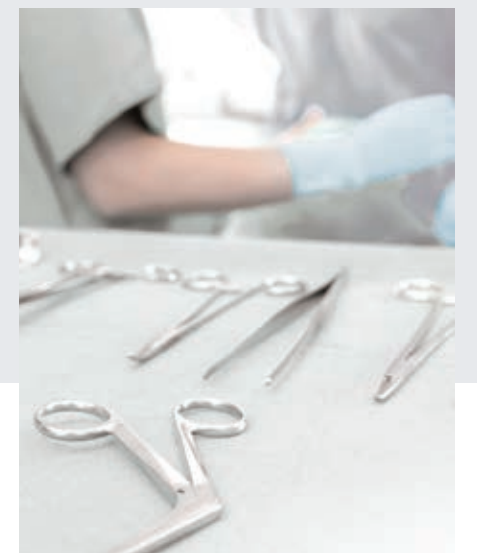


ZWEI VERFAHREN, EFFIZIENTE PROZESSE

WFI ist das kritischste Rohmaterial für die pharmazeutische Produktion. Die Qualitäten am Point of Use sind in den internationalen Pharmakopöen, wie USP, Ph. Eur. und JP geregelt. Lange Zeit schrieb die Ph. Eur. die Destillation als einzige Methode für die Erzeugung von WFI vor. Neuerdings erlaubt sie – wie andere Pharmakopöen auch – kalte Produktionsverfahren für die Erzeugung von WFI. BWT beherrscht beide Techniken aus langer Erfahrung.

WEIL ES UMS LEBEN GEHT

Bei komplexen Anwendungen entscheidet nicht der Einzelkönner. Es kommt auf das fließende Zusammenwirken der Vielen an. Das weltweit aufgestellte Team von BWT begeistert seine Kunden seit Jahrzehnten und überzeugt mit tausenden erfolgreicher Projekte rund um den Globus.



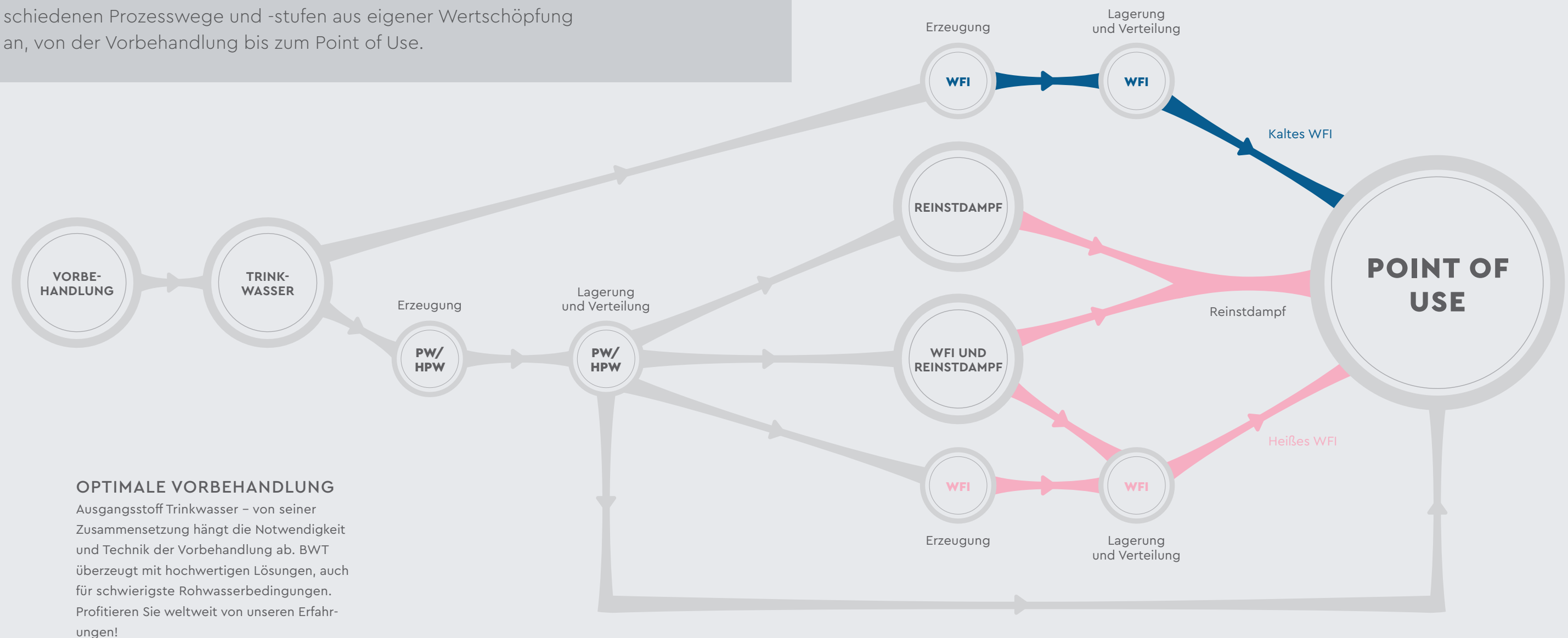
KOMPLETTLÖSUNG FÜR WFI- UND REINSTDAMPF

WFI und Reinstdampf aus Trinkwasser bzw. Reinstwasser erzeugen, lagern und verteilen – man braucht Erfahrung und Prozesswissen, um das anspruchsvolle Ziel zu erreichen: punktgenaue, konforme, 100 Prozent zuverlässige Medienqualität. BWT bietet Ihnen die verschiedenen Prozesswege und -stufen aus eigener Wertschöpfung an, von der Vorbehandlung bis zum Point of Use.



LAGERUNG UND VERTEILUNG EINGESCHLOSSEN

WFI muss qualitätssicher gelagert und verteilt werden. Eine Herausforderung, die Sie getrost den integrierten Lager- und Verteilsystemen von BWT überlassen können. Name der Lösung: LOOPO. Das System analysiert, sanitisiert, überwacht, kontrolliert und dokumentiert den kompletten Prozess – vollautomatisch.

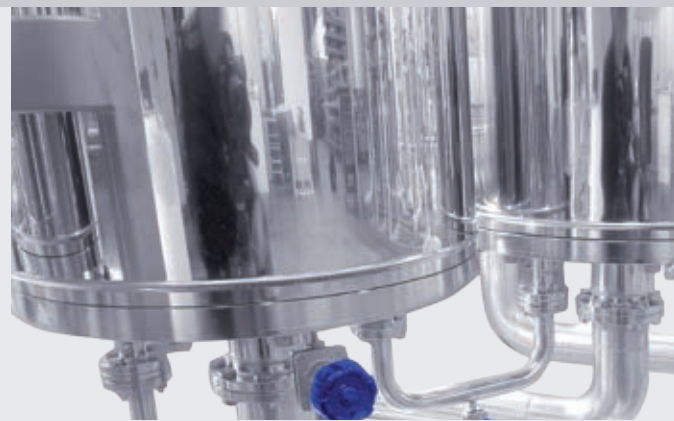


OPTIMALE VORBEHANDLUNG

Ausgangsstoff Trinkwasser – von seiner Zusammensetzung hängt die Notwendigkeit und Technik der Vorbehandlung ab. BWT überzeugt mit hochwertigen Lösungen, auch für schwierigste Rohwasserbedingungen. Profitieren Sie weltweit von unseren Erfahrungen!

VOLLAUTOMATISCH ZU PERFEKTEN ERGEBNISSEN

MULTITRON, MULTISTILL, VAPOTRON, COMBITRON – das sind die Leistungsträger einer WFI- und Reinstdampferzeugung auf neuestem Stand der Technik. LOOPO H übernimmt die Heißlagerung und Verteilung des WFI. Erstellen Sie aus diesen Komponenten eine höchst effiziente und zuverlässige Gesamtlösung – exakt abgestimmt auf die Größenordnung Ihres Bedarfs.



MULTITRON

Effizienz durch Flexibilität – mit MULTITRON haben Sie variable Leistungsanforderungen im Griff. Die Mehrkolonnen-Destillationsanlage erzeugt WFI im Naturumlaufverfahren besonders wirtschaftlich – in großen wie in kleineren Mengen.

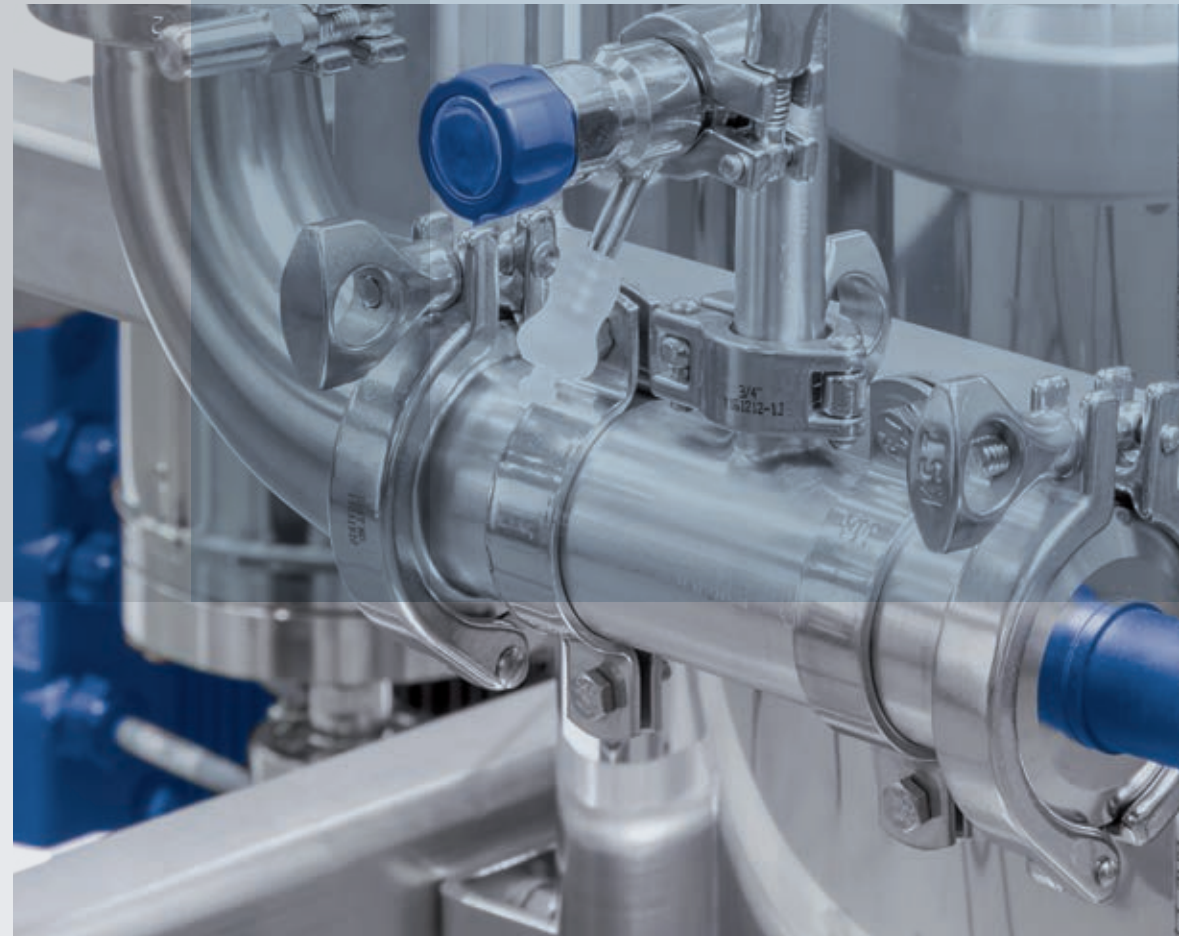
MULTISTILL

Die robuste Fallfilm-Destillationsanlage sorgt für kontinuierliche WFI-Produktion. Mit patentiertem integriertem Vorheiz- und Abscheidersystem für lange Lebensdauer bei kontinuierlich hoher Performance.



LOOPO H

Schlüsselfertiges, hochklassiges Verteilsystem zur cGMP-konformen Lagerung und Verteilung von WFI. LOOPO H übernimmt auch die Überwachung und die Kontrolle heißer WFI-Ringleitungssysteme.



COMBITRON

Eine besonders wirtschaftliche Art, die Erzeugung von WFI und Reinstdampf zu kombinieren: Mit COMBITRON senken Sie nicht nur die die Investitionen, sondern auch die benötigte Grundfläche um bis zu 30 Prozent im Vergleich zu getrennten WFI- und Reinstdampfanlagen.

VAPOTRON

Schnell und komfortabel zu den gewünschten Ergebnissen: Der Reinstdampferzeuger VAPOTRON überzeugt durch präzise Druckregelung und exzellente Reinstampfqualität gemäß EN285.





MULTITRON arbeitet nach dem Naturumlaufverfahren – für höchste Zuverlässigkeit im Betrieb. Die integrierte Entgasungseinheit sorgt für einen noch geringeren Leitwert Ihres WFI.

EFFEKTIVE SELBSTKONTROLLE

Eine MULTITRON Anlage überwacht, steuert und dokumentiert ihr Destillat automatisch und permanent. Destillate z.B. mit zu hoher Leitfähigkeit oder ungenügender Temperatur werden automatisch verworfen.

MULTITRON PERFORMANCE AUF REIHE GEBRACHT

WFI produzieren durch Destillation – in kleinen wie in großen Maßstäben, und das so energieeffizient wie möglich: Multi-effekt-Destillationsanlagen der Serie MULTITRON sind perfekt auf diese Anforderung hin ausgelegt. Mit einer oder mit acht Kolonnen, je nach Bedarf, Budget und Wunsch nach Effizienz.



Faktor Materialqualität: orbital geschweißte Nähte und glattes Oberflächen-Polishing steigern Funktionssicherheit und Hygiene der Anlage.

ROHRBÜNDEL- WÄRMETAUSCHER

Vorteil BWT: Der einzigartige Doppelboden-Rohrbündel-Wärmetauscher des MULTITRON ist völlig ohne Halterung, d.h. ohne einengende Fixierung in jede Kolonne eingebaut. Das lässt dem Wärmetauscher genügend Raum zur Ausdehnung. Dieser Freiraum verhindert thermisch-mechanische Belastungen, was wiederum der System-Lebensdauer zugute kommt.



Leistungsregelung von 20 bis 100 Prozent und modernste Steuerungstechnik sorgen für optimierten, energieeffizienten Betrieb.



Sowohl das Vorheizsystem wie auch das 3+ Abscheidesystem sind einzigartig und in den Kolonnen integriert. Das verbessert die Performance und verlängert die Lebensdauer der Anlage.

3+ TECHNOLOGIE

Im 3+ Abscheidesystem nutzt eine intelligente Konstruktion die Schwer- und Zentrifugalkraft aus, um reinstes WFI zuverlässig und unter unterschiedlichsten Bedingungen herzustellen – bei einer erstaunlich breiten Spanne von Speisewasser-Qualitäten.

MULTISTILL ÖKONOMIE REINSTEN WASSERS

Die MULTISTILL Fallfilm-Destillationsanlage produziert kontinuierlich WFI – und das auf höchstmöglichem Niveau der Wirtschaftlichkeit. Das robuste System verarbeitet ein überraschend breites Spektrum an Speisewasserqualitäten. Basis dieser Toleranz ist eine rundum optimierte und patentierte Konstruktion, in der sich der Destillationsprozess abspielt. Die Anlage deckt Leistungen bis 13 m³/h ab.



LASTWECHSEL OPTIMAL IM GRIFF

Einzigartiger Vorteil Marke BWT: Aufgrund einer in die Kolonnen integrierten Vorheizung kann sich der Fallfilm-Verdampfer extrem gut an Lastwechsel anpassen, während sich die Leistung komfortabel und stufenlos über Heizdampfdruck und Speisewassermenge regeln lässt.



REINER ALS DIE NORM FORDERT

Das über MULTISTILL produzierte WFI erfüllt nicht nur die aktuellsten Vorgaben der USP, Ph. Eur. sowie anderer Pharmakopöen, sondern es übertrifft sie deutlich.

VAPOTRON DER UNVERWÜSTLICHE REINSTDAMPFERZEUGER

Robust, langlebig und in hunderten Einsätzen weltweit bewährt: VAPOTRON, die zuverlässige Einzel-Reinstampf-anlage für die Erzeugung von sterilem und pyrogenfreiem Reinstampf. Die kompakte Bauform spart Platz, ein großes Panel erleichtert die Bedienung per validierter AQU@VIEW-Software.



Die intelligente Bauform auf einem Edelstahlrahmen hält den Platzbedarf der Verrohrung niedrig.

SPARSAM, LEISTUNGSSTARK

VAPOTRON funktioniert wie die erste Kolonne einer Multieffekt-Destillationsanlage. Vorteile: geringer Energieverbrauch, sehr gleichmäßiger Reinstampfdruck bei der Einspeisung ins Reinstampfnetz, geringe Druckschwankungen auch bei hohen Entnahmeleistungen.

Sehr schnelle Erzeugung, höchste Medienqualität, präzise Druckregelung – die Anlage aus 316L lässt keine Wünsche offen.



VAPOTRON bewährt sich als Stand-alone-Anlage zur besonders wirtschaftlichen Erzeugung von Reinstampf.

BREITES EINSATZFELD

VAPOTRON Anlagen sind wahre Allrounder und bewähren sich bei der Sterilisation von Anlagen, Tanks und Rohrleitungen ebenso wie bei anderen Anwendungen im cGMP-Bereich. Bei Anforderungen zur Sterilisation von Autoklaven können VAPOTRON Anlagen auch mit einer zusätzlichen Entgasungsstufe ausgestattet werden, um zuverlässig die Qualitätsanforderungen gemäß EN285 einzuhalten.



Bis zu 30 Prozent beträgt die Ersparnis an Investitionen und Produktionsfläche, wenn Sie WFI- und Reinstdampf in einer Anlage erzeugen: COMBITRON.

INDIVIDUELL PROGRAMMIERBAR

COMBITRON wird per AQU@VIEW komfortabel und einfach bedient. Die SPS-Steuerung mit Touch-Screen-Panel übernimmt die komplette Überwachung der Anlage.

COMBITRON WFI UND REINSTDAMPF EFFIZIENT KOMBINIERT

Geringere Investitionen weniger Platzbedarf: Kombinieren Sie eine WFI- mit einer Reinstdampfanlage, anstatt in zwei getrennte Systeme zu investieren – COMBITRON. Das Besondere: eine speziell ausgelegte erste Kolonne, die den gleichzeitigen Bezug von RD und WFI ermöglicht. Das im COMBITRON angewandte robuste Naturumlaufverfahren garantiert höchste Zuverlässigkeit, auch bei hohen Beanspruchungen.

DOPPELBELASTUNGEN? ABER IMMER!

COMBITRON Anlagen sind customized und werden an die Menge des jeweils benötigten WFI bzw. RD angepasst. Dabei ist ein Verhältnis von 2:1 bis 1:4 möglich. Die Produktion kann parallel oder abwechselnd gestaltet werden.



LANGE LEBENSDAUER

Die Wärmetauscher aller Anlagen im Naturumlaufverfahren sind komplett in Speisewasser eingetaucht – das verhindert Spannung, thermisch-mechanischen Stress, schont die Technik und verlängert die Lebensdauer.



LOOPO H HEISS AUF HÖCHSTE HYGIENE

Mit LOOPO H lagern und verteilen Sie Ihr WFI heiß und cGMP konform. Das schlüsselfertige Verteilsystem reguliert die WFI-Temperatur, überwacht und kontrolliert die Wasserqualität im Ringleistungssystem und bietet Optionen zur Sterilisation bei 121 °C bis zum Point of Use.

SAUBERES FINISH

Auch LOOPO H ist platzsparend als Rack aufgebaut – eine kompakte Alternative zu herkömmlichen Einzelgeräten. „H“ bedeutet: Das Gerät übernimmt die Heißlagerung und Verteilung von WFI bei kontinuierlicher Sanitisierung des Lagerbehälters sowie des Verteilsystems. Eine drehzahlgeregelte pharmakonforme Förderpumpe sichert eine optimale Anpassung an die hydraulischen Verhältnisse im Verteilsystem.



Alle LOOPO-Systeme sind mit hochwertiger kalibrierter Messtechnik ausgestattet.

SELBSTKONTROLLE

Das System hält die Temperatur der gesamten Ringleitung und des Tanks auf einer konstanten Temperatur, z.B. 65 °C oder 80 °C. Optional ist eine Sterilisation mit 121 °C mit überhitztem Wasser möglich. Kaltentnahmen können bedarfsweise über POU-Kühler realisiert werden.

PERFEKTES ZUSAMMENSPIEL

LOOPO H und WFI-Erzeuger wie COMBITRON sind optimal aufeinander abgestimmt: einheitliche Bauteile, einheitliche AQU@VIEW-Steuerung, optional einheitliche Grafikvisualisierung und ein einheitliches Dokumentations- und Validierungspaket erleichtern Anschaffung, Aufbau, behördliche Abnahme und Betrieb.



ANSCHLUSSBEREIT

Alle LOOPO H Systeme sind voll funktionsfähig vormontiert, vorgetestet und im Zuge eines Factory Acceptance Tests (FAT) vorqualifiziert.

PRIORITÄTEN SETZEN

Der AQUA@VIEW Point-of-Use-Manager erlaubt Ihnen, geeignete Technik vorausgesetzt, Zapfstellen zu priorisieren bzw. zu sperren, um die POU optimal mit WFI versorgen zu können und Menschen und Prozesse zu schützen. Über entsprechende Zusatzausstattung können Sie die Temperaturen einstellen, die Sie beim Bezug an den Zapfstellen wünschen.



LOOPO H ist konzipiert für die Heißwasserlagerung.

"Lassen Sie uns das machen!"



VERFÜGBARKEIT

Lebenswichtig für Sie – und deshalb auch für BWT.



LEISTUNG

Mehr Performance mit weniger Energieeinsatz! Nachhaltigkeit durch beste Ressourcenverwendung.



QUALITÄT

Für unsere Produkte. Für Ihre Prozesse. Für unser aller Leben.



SICHERHEIT

Genießen Sie das gute Gefühl, in besten Händen zu sein!

SERVICE AUS WASSER WERTE SCHÖPFEN

Ihre Reinstwasser-Anlage arbeitet im Zentrum Ihrer Produktion? Desto wichtiger der Faktor Anlagenverfügbarkeit. Gut zu wissen: Auch nach dem Anlagenstart steht Ihnen BWT als kompetenter Partner zuverlässig zur Seite. Unser AQU@SERVICE bietet Ihnen alle Dienstleistungen rund um den Betrieb Ihres Systems, aus einer Hand und über den kompletten Lebenszyklus Ihrer Anlage hinweg.



QUALIFIKATION BEFLÜGELT

Sicherer Anlagenbetrieb in einem regulierten Umfeld: Auch das garantiert langfristig nur der qualifizierte Service des Originalherstellers. Mit AQU@SERVICE erhalten Sie „wasserdichte“ Dokumentationen. Ihr administrativer und koordinativer Aufwand sinkt deutlich, externe Audits und Inspektionen gehen schnell und sicher über die Bühne.

FIX IM KLEINEN, SCHNELL IM GROSSEN

Wir kennen den Wettbewerbsfaktor Flexibilität. Entsprechend schnell sind wir im Notfall vor Ort, egal wo auf der Welt. Das Prinzip Agilität gilt ebenso für Komplexes. Beispiel: BWT qualifiziert, validiert und dokumentiert Ihre Umbauvorhaben. Oder sollten Sie besser gleich in ein neues System investieren? AQU@SERVICE Upgrade klärt die Fragen umgehend und managt die empfohlenen Maßnahmen routiniert.

AUS ERFAHRUNG KEINE HALBEN SACHEN

BWT beschäftigt weltweit mehr als hundert spezialisierte Service-Ingenieure. Jahrzehntelange Erfahrung macht den Unterschied. Ein Ergebnis unter vielen: das herstellerunabhängige AQU@SERVICE Audit. Ein BWT Service-Ingenieur ermittelt Zustand, Leistung und das Potential Ihrer Anlage und empfiehlt konkrete Maßnahmen zur Optimierung des Systems – eine interessante Option auch für Nutzer von Fremdfabrikaten.



BWT Aktiengesellschaft

Walter-Simmer-Straße 4, A-5310 Mondsee

☎ +43 6232 5011-0, 📠 +43 6232 4058

✉ office@bwt-pharma.com

bwt-pharma.com

FOR YOU AND PLANET BLUE.